Inventiones mathematicae

Volume 111 1993

Editores

M. Berger, Bures-sur-Yvette **J.-M. Bismut,** Orsay **J.-M. Bony,** Palaiseau
A. Borel, Princeton **J. Coates,** Cambridge **A. Connes,** Bures-sur-Yvette
G. Faltings, Princeton **B. Mazur,** Cambridge, Mass. **J.W. Morgan,** New York
W. Müller, Bonn **R. Remmert,** Münster

Editores quondam

J.F. Adams (1974–1984) V.I. Arnold (1966–1978) H. Bauer (1966–1978)
B.J. Birch (1966–1978) E. Bombieri (1969–1979) P. Cartier (1966–1975)
P. Gabriel (1966–1967) A. Haefliger (1966–1968) L. Hörmander (1976–1984)
A.A. Kirillov (1978–1991) N.H. Kuiper (1966–1974) B. Malgrange (1966–1976)
Y. Manin (1966–1978) Y. Meyer (1988–1991) J.K. Moser (1974–1982)
J.-P. Serre (1967–1979, 1982–1988) J. Sjöstrand (1984–1991)
T.A. Springer (1976–1986) J. Tits (1966–1975) E. Vesentini (1966–1973)
S.-T. Yau (1980–1989)

Springer International

Inventiones mathematicae

Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before (except in the form of an abstract or as part of a published lecture, review, or thesis); that it is not under consideration for publication elsewhere; that its publication has been approved by all coauthors, if any, as well as by the responsible authorities at the institute where the work has been carried out; that, if and when the manuscript is accepted for publication, the authors agree to automatic transfer of the copyright to the publisher and that the manuscript will not be published elsewhere in any language without the consent of the copyright holders.

All articles published in this journal are protected by copyright, which covers the exclusive rights to reproduce and distribute the article (e.g., as offprints), as well as all translation rights. No material published in this journal may be reproduced photographically or stored on microfilm, in electronic data bases, video disks, etc., without first obtaining written permission from the publisher.

The use of general descriptive names, trade names, trademarks, etc., in this publication, even if not specifically identified, does not imply that these names are not protected by the relevant laws and regulations.

While the advice and information in this journal is believed to be true and accurate at the date of its going to press, neither the authors, the editors, nor the publisher can accept any legal responsibility for any errors or omissions that may be made. The publisher makes no warranty, express or implied, with respect to the material contained herein.

Special regulations for photocopies in the USA: Photocopies may be made for personal or in-house use beyond the limitations stipulated under Section 107 or 108 of U.S. Copyright Law, provided a fee is paid. All fees should be paid to the Copyright Clearance Center, Inc., 21 Congress Street, Salem, MA 01970, USA, stating the ISSN 0020-9910, the volume, and the first and last page numbers of each article copied. The copyright owner's consent does not include copying for general distribution, promotion, new works, or resale. In these cases, specific written permission must first be obtained from the publisher.

Urheberrecht. Voraussetzung für die Einreichung eines Manuskriptes an die Redaktion der Zeitschrift ist, daß die Arbeit noch nicht publiziert oder an anderer Stelle zur Publikation eingereicht wurde. Ferner wird vorausgesetzt, daß die Publikation von allen beteiligten Autoren einer Arbeitsgruppe genehmigt und daß die Arbeit, wenn sie zur Publikation angenommen wurde, nicht an anderer Stelle in gleicher Form, ohne die Genehmigung des Copyright-Inhabers, publiziert wird, entweder in derselben oder einer anderen Sprache.
Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jeder Autor, der Deutscher ist oder ständig in Deutschland lebt oder Bürger Österreichs, der Schweiz oder eines Staates der Europäischen Gemeinschaft ist, kann unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopietantiemen teilnehmen. Nähere Einzelheiten können direkt von der Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, W-8000 München 2, Germany, eingeholt werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg, Germany

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1993

Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 1000 Berlin 33, Germany

Printed in Germany

Contents

Alinhac, S.: Temps de vie des solutions régulières des équations d'Euler compressibles axisymétriques en dimension deux 627

Andronikof, E.: The Kashiwara conjugation and wave-front sets of regular holonomic distributions on a complex manifold 35

Baouendi, M.S., Preiss Rotschild, L.: A generalized complex Hopf Lemma and its applications to CR mappings 331

Benoist, Y., Labourie, F.: Sur les difféomorphismes d'Anosov affines à feuilletages stable et instable différentiables 285

Birman, J.S., Lin, X.-S.: Knot polynomials and Vassiliev's invariants 225

Bökstedt, M., Hsiang, W.C., Madsen, I.: The cyclotomic trace and algebraic K-theory of spaces 465

Brown, G., Moran, W.: Schmidt's conjecture on normality for commuting matrices 449

DeTurck, D., Gluck, H., Gordon, C., Webb, D.: The inaudible geometry of nilmanifolds 271

Du Bois, P., Michel, F.: Cobordism of algebraic knots via Seifert forms 151

Dyer, M.J.: The nil Hecke ring and Deodhar's conjecture on Bruhat intervals 571

Ein, L., Lazarsfeld, R.: Syzygies and Koszul cohomology of smooth projective varieties of arbitrary dimension 51

Falk, M.: Homotopy types of line arrangements 139

Gluck, H. → DeTurck, D.

Gordon, C. → DeTurck, D.

Goresky, M., MacPherson, R.: Local contribution to the Lefschetz fixed point formula 1

Greenberg, R., Stevens, G.: p-adic L-functions and p-adic periods of modular forms 407

Heath-Brown, D.R.: The size of Selmer groups for the congruent number problem 171

Hodgson, C.D., Rivin, I.: A characterization of compact convex polyhedra in hyperbolic 3-space 77

Hsiang, W.C. → Bökstedt, M.

Labourie, F. → Benoist, Y.

Lazarsfeld, R. → Ein, L.

Lin, X.-S. → Birman, J.S.

Luo, F.: Monodromy groups of projective structures on punctured surfaces 541

Lütkebohmert, W.: Riemann's existence problem for a p-adic field 309

MacPherson, R., McConnel, M.: Explicit reduction theory for Siegel modular threefolds 575

MacPherson, R. → Goresky, M.

Madsen, I. → Bökstedt, M.

McConnel, M. → MacPherson, R.

Michel, F. → Du Bois, P.

Moran, W. → Brown, G.

Morita, S.: The extension of Johnson's homomorphism from the Torelli group to the mapping class group 197

Nori, M.V.: Algebraic cycles and Hodge theoretic connectivity 349

Popa, S.: Markov traces on universal Jones algebras and subfactors of finite index 375

Preiss Rotschild, L. → Baouendi, M.S.

Rivin, I. → Hodgson, C.D.

Schmidt, K., Ward, T.: Mixing automorphisms of compact groups and a theorem of Schlickewei 69

Stevens, G. → Greenberg, R.

Thakur, D.S.: Shtukas and Jacobi sums 557

Tsujii, M.: Positive Lyapunov exponents in families of one dimensional dynamical systems 113

Ward, T. → Schmidt, K.

Webb, D. → DeTurck, D.

Covered by *Zentralblatt für Mathematik* and *Current Mathematical Publications*